COMPACTADOR DE SOLO

MANUAL DO USUÁRIO

NAGANO

NCS2

Por favor, leia este Manual com atenção para uso do equipamento

AVISO

Para reduzir o risco de ferimentos, todos os operadores e pessoal da manutenção devem ler e entender estas instruções antes de fazer funcionar, trocar acessórios ou realizar a manutenção deste equipamento. Estas instruções não cobrem todas as situações possíveis que podem se apresentar durante o trabalho. Qualquer pessoa que estiver utilizando, realizando manutenção ou trabalhando com este equipamento deve fazê-lo com o máximo cuidado.

PARA SUA SEGURANÇA E DE TERCEIROS!

Siga sempre os cuidados de segurança ao operar este equipamento. Falta de leitura e de entendimento das Mensagens de Segurança e Instruções de Operação podem resultar em ferimentos a você e a terceiros.

NOTA

Este Manual do Proprietário foi desenvolvido para fornecer instruções completas para operação segura e eficiente do **Compactador de Solo Modelo NCS2**. Para operação segura do motor consulte as instruções do fabricante do motor.

Antes de utilizar este compactador, certifique-se de que o operador tenha lido e entendido as instruções contidas neste manual.

MENSAGENS DE SEGURANÇA DOS SÍMBOLOS DE ALERTA

As três (3) mensagens de segurança mostradas abaixo o informarão sobre os perigos potenciais que poderão provocar ferimentos a você e a terceiros. As três mensagens de segurança chamam a atenção para o nível de exposição do operador e estão precedidas de uma das três palavras: **PERIGO, AVISO, CUIDADO.**

PERIGO

Você **SERÁ MORTO** ou **FERIDO GRAVEMENTE** se **NÃO** seguir estas instruções.

AVISO

Você **PODERÁ SER MORTO** ou **FERIDO GRAVEMENTE** se **NÃO** seguir estas instruções.

CUIDADO

Você poderá se **FERIR** se **NÃO** seguir estas instruções.

NCS2– MENSAGENS DE SEGURANÇA SÍMBOLOS DE ALERTA

SÍMBOLOS DE PERIGOS

Perigos potenciais associados com a operação do Compactador de Solo NCS2 serão referenciados em todo o manual com Símbolos de Perigo que aparecerão em conjunto com Símbolos de Alerta com Mensagens de Segurança.

AVISO

Perigos de Gases de Exaustão Letais

Gás de exaustão do motor contém monóxido de carbono letal. Este gás é incolor e inodoro e pode causar a morte se for inalado. **NUNCA** opere este equipamento em área confinada ou estrutura fechada se não estiver disponível um fluxo abundante de ar.

AVISO

Perigo de Combustível Explosivo

Gasolina é extremamente inflamável e, se houver ignição, seus vapores podem causar explosão. **NÃO** dê partida ao motor próximo a combustível derramado ou outros fluidos combustíveis. **NÃO** abasteça com combustível com o motor em funcionamento. **NÃO** encha o tanque até transbordar, pois o combustível que transborda pode entrar em combustão se fizer contato com a faísca do sistema de ignição. Armazene o combustível em recipientes aprovados, em áreas bem ventiladas e afastados de faíscas e chamas.

AVISO

Perigo de Queimaduras

Os componentes do motor podem estar extremamente aquecidos. **NÃO** toque nessas áreas enquanto o motor estiver funcionando ou logo após finalizar a operação. Nunca faça funcionar o equipamento sem as proteções térmicas do motor.

AVISO

Perigos para a Respiração

Utilize sempre o EPI para respiração aprovado apropriado para o trabalho.

NCS2 – MENSAGEM DE SEGURANÇA SÍMBOLOS DE ALERTA

CUIDADO

Perigos de Partes Rotativas

NUNCA opere o equipamento sem as tampas ou sem as proteções. Mantenha os dedos, mãos, cabelos e vestimentas afastados das partes móveis para evitar ferimentos.

CUIDADO

Perigo Devido a Partida Acidental

Coloque **SEMPRE** a chave **ON/OFF** na posição **OFF** quando o compactador não estiver sendo utilizado.

CUIDADO

Perigos para os Olhos e Ouvidos

Utilize **SEMPRE** os EPI de proteção para olhos e ouvidos adequados.

PERIGO

Perigo no Reabastecimento

NUNCA reabasteça o compactador quando estiver na carroceria do caminhão sob a capota de plástico. Devido à eletricidade estática pode ocorrer explosão. Antes de reabastecer retire o compactador do caminhão e coloque-o no solo.

PERIGO
NÃO ABASTEÇA O COMPACTADOR SE ESTIVER SOB A CAPOTA DE PLÁSTICO DO CAMINHÃO, POIS EXISTE A POSSIBILIDADE DE EXPLOSÃO OU INCÊNDIO DEVIDO A **ELETRICIDADE ESTÁTICA.**

NCS2 – MENSAGEM DE SEGURANÇA SÍMBOLOS DE ALERTA

CUIDADO

Perigos de Danos ao Equipamento

A longo deste manual são fornecidas mensagens de segurança para evitar danos ao equipamento, a outras propriedades ou ao meio ambiente.

AVISO

Para evitar ferimentos você **DEVE** ler e entender este manual de operação antes de fazer funcionar o equipamento.

Este equipamento deve ser operado somente por pessoas qualificadas e treinadas. Se achar necessário, solicite treinamento sobre o uso deste equipamento.

NCS2 – REGRAS PARA OPERAÇÃO SEGURA

PERIGO

Leia este manual!

A inobservância das instruções contidas neste manual pode causa-lhe ferimentos graves ou a morte! Este equipamento deve ser operado somente por pessoas qualificadas e treinadas! Este equipamento é apenas para uso industrial.
Ao operar o Compactador de Solo NCS2 siga as seguintes diretrizes:

SEGURANÇA GERAL

- **NÃO** opere ou faça manutenção neste equipamento antes de ler todo este manual.
- Este equipamento não deve ser operado por pessoas menores de 18 anos.
- **NUNCA** opere este equipamento sem utilizar os EPI adequados como vestimentas, óculos de proteção, botas com biqueira de aço e outros apropriados ao trabalho.

- **NUNCA** opere este equipamento se não estiver se sentindo bem da saúde devido à fadiga, doença ou utilizando medicamentos.
- **NUNCA** opere este equipamento se estiver sob a ação de **drogas** ou **álcool.**

- Utilize **SEMPRE** EPI de proteção à respiração, ouvidos e olhos ao operar o compactador.
- Sempre que for necessário substitua a placa de identificação, operação e decalques de segurança quando estiverem ilegíveis.
- O fabricante não assume a responsabilidade por qualquer acidente se o equipamento for modificado sem sua autorização expressa.
- **NUNCA** utilize acessórios ou conexões que não forem recomendadas pela Multiquip para este equipamento, pois podem causar ferimentos ao usuário ou danos ao equipamento.
- Não toque **NUNCA** no coletor, escapamento e cilindro quando estiverem aquecidos. Antes de realizar manutenção nessas partes deixe-as esfriar.
- **Temperaturas Elevadas –** Antes de abastecer com combustível ou de realizar manutenção deixe o motor esfriar. O contato com as partes **aquecidas** pode causar queimaduras graves!

NCS2 – REGRAS PARA OPERAÇÃO SEGURA

- O motor deste compactador deve ser bem ventilado. Para evitar danificar seriamente o equipamento ou causar ferimentos ao operador **NUNCA** opere o compactador em área fechada ou estreita onde a ventilação pode ser deficiente. Lembre-se que os gases de exaustão do motor contêm monóxido de carbono **MORTAL**.
- Reabasteça **SEMPRE** em área bem ventilada afastada de fontes de faísca ou chamas.
- Seja **SEMPRE** bastante cuidadoso ao trabalhar com líquidos inflamáveis. Antes de reabastecer desligue o motor e deixe-o esfriar. **NÃO fume** ao redor ou nas imediações do equipamento. Vapores aquecidos ou gasolina espirrada sobre as partes quentes do motor podem entrar em combustão.
- **NUNCA** opere o compactador em local com atmosfera explosiva ou próximo a materiais combustíveis, pois pode ocorrer uma explosão e causar **ferimentos graves ou fatais.**
- **NÃO fume** ao redor ou nas imediações do equipamento. Vapores aquecidos ou gasolina espirrada sobre as partes quentes do motor podem entrar em combustão.
- Não encha o tanque até a entrada do filtro, pois há perigo de vazamento de combustível.
- Desligue o compactador ao deixá-lo desacompanhado.
- Mantenha sempre este equipamento em boas condições de uso.
- Antes de reabastecer ou de colocar óleo e de fazer manutenção **SEMPRE** desligue o motor.
- **NUNCA** faça o equipamento funcionar sem o filtro de ar, pois o equipamento pode ser seriamente danificado.
- Para evitar mau funcionamento do carburador faça **SEMPRE** manutenção periódica do filtro de ar.
- Antes de dar partida ao motor verifique **SEMPRE** se não há parafusos soltos.
- Certifique-se **SEMPRE** de que antes de utilizar o compactador o operador esteja familiarizado

com os cuidados de segurança e técnicas de operação apropriadas.

- Armazene **SEMPRE** o equipamento de maneira adequada, longe do alcance de crianças e em local limpo e seco.
- **NÃO** opere este equipamento se suas proteções não estiverem no local e instaladas adequadamente.
- Aja com **CUIDADO** ao fazer manutenção neste equipamento.
- Mantenha sempre pessoas **inexperientes** e **não autorizadas** afastadas deste equipamento.
- O equipamento estará sem garantias se for modificado sem autorização.
- Não jogue **NUNCA** água sobre o motor.
- Antes de fazer funcionar o equipamento verifique a posição da chave **ON/OFF**. Esta chave desliga o motor do compactador.

- Para obter informações a respeito do motor **ROBIN** consulte o **Manual do Fabricante** ou as informações fornecidas pela Multiquip.

NCS2 – REGRAS PARA OPERAÇÃO SEGURA

TRANSPORTE

- Desligue **SEMPRE** o motor antes de transportar este equipamento.
- Para evitar derramamento de combustível, feche bem a tampa do tanque de combustível e a válvula de combustível.
- Antes de transportar o compactador por longas distâncias esvazie o tanque de combustível.
- Fixe bem o compactador à carroceria do caminhão ao transportá-lo.

MANUTENÇÃO

- **NUNCA** faça manutenção ou lubrifique o compactador quando estiver em operação.
- Deixe **SEMPRE** o compactador esfriar antes de realizar qualquer manutenção.
- Mantenha o compactador em boas condições de operação.
- Se o compactador estiver com problema, conserte-o imediatamente ou substitua as peças danificadas.
- Faça o descarte adequado de material perigoso. Exemplos de materiais potencialmente perigosos são: óleo de motor usado, combustível e filtro de combustível.
- Não descarte resíduos perigosos em embalagens de alimentos.

EMERGÊNCIAS

- Tenha **SEMPRE** conhecimento prévio dos locais do **equipamento para extinção de incêndio** e do **kit de primeiros socorros.**
- Tenha **SEMPRE** conhecimento prévio do local do telefone mais próximo ou **mantenha um telefone no local do trabalho**. Mantenha também accessíveis os números de telefone da **ambulância, medico e corpo de bombeiros** mais próximos. Estas informações serão inestimáveis caso ocorra uma emergência.

NCS2 – INFORMAÇÕES GERAIS

Definição de um Compactador de Solo a Percussão

O compactador de solo NCS2 é uma ferramenta poderosa capaz de aplicar uma força muito grande através de impactos consecutivos a superfície do solo. É aplicado para compactação de estradas, reservatórios e aterros bem como para compactação de canais de tubulações de gás, água ou de cabos elétricos ou de comunicação.
A força de impacto do NCS2 nivela e reduz os vazios entre as partículas do solo através da compactação de modo a aumentar sua densidade a seco.
Movimento circular é convertido em força de impacto. O compactador NCS2 desenvolve uma força de compactação poderosa na sapata do equipamento. Para manter o desempenho otimizado é essencial realizar operação e manutenção apropriadas do equipamento.

Construção do Compactador de Solo a Percussão

O NCS2 é equipado com motor a gasolina de quatro tempos resfriado a ar. A transmissão da potência é realizada através de embreagem centrífuga que é acionada quando ocorre aumento da velocidade do motor.

Cilindro com Mola e Caixa de Engrenagens do Compactador

O sistema de lubrificação do NCS2 é por banho de óleo. Verifique sempre o nível de óleo através do visor apropriado localizado na parte de trás do alojamento da sapata do compactador.

Controles

Antes de ligar o Compactador de Solo NCS2 identifique e entenda as funções de controle.

NCS2 – ESPECIFICAÇÕES

Tabela 1 Especificações do Compactador NCS2

MODELO		NCS2
Altura Total		41,1 pol (1043 mm)
Largura Total		16,2 pol (412 mm)
Comprimento Total		28,3 pol (720 mm)
Tamanho do Pé		11,3 pol (288 mm)
Golpes/minuto		680
Força do Golpe		3100 lb/golpe (1400 kg/golpe)
Embreagem		Centrífuga Automática
Peso de Operação		161 lb (73 kg)

Tabela Especificações do Motor

MODELO	LC168F-2H
Tipo	Motor Resfriado a Ar de 4 Tempos a Gasolina

Deslocamento do Pistão	7,38 pol^3 (121 cm^3)
Potência Máx. na Saída	4,0 hp
Velocidade Máx. Controlada Sem Carga	4000 rpm
Sistema de Resfriamento	Ar
Sistema de Lubrificação	Banho de Óleo – Óleo de motor 10W-30
Combustível	Gasolina sem chumbo
Sistema de Partida	Arranque Manual

NOTA

As especificações são gerais e podem sofrer alterações sem aviso prévio. Se forem necessárias medidas exatas o equipamento deve ser medido e pesado.

NCS2 - CONTROLES E COMPONENTES

A Figura 1 mostra a localização dos controles e componentes do Compactador de Solo NCS2. Abaixo está descrita a função de cada controle:

1. **Alavanca do Acelerador** – Controla a velocidade do motor e a ação do golpe do compactador.
2. **Chave de Parada do Motor** – Controla a partida e parada do motor. Ao dar a partida no motor a chave deve estar em “ON”.
3. **Alavanca do Afogador** – Utilizada ao dar a partida no motor. Geralmente, nas condições do inverno a alavanca deve estar na posição totalmente fechada. Em clima quente, coloque a alavanca na posição semi-aberta.
4. **Válvula de Fechamento de Combustível** – Fornece combustível do tanque ao motor. Para iniciar o escoamento de combustível gire a válvula para baixo.
5. **Pré-limpador** – Realiza a limpeza prévia (primeiro estágio) da sujeira e detritos para que não entrem no motor.
6. **Sapata** – Madeira laminada com placa de aço temperado para absorção superior do impacto.

NCS2 – CONTROLES E COMPONENTES

7. **Visor de vidro para nível do óleo –** Indica o nível de óleo no reservatório do banho.
8. **Arranque Manual –** Utilizado para dar partida ao motor. Puxe a manopla rapidamente e com força e a seguir retorne-a ao apoio antes de soltá-la.
9. **Tampa do Tanque de Combustível –** Tanque de combustível de plástico para evitar ferrugem e corrosão. Remova a tampa para abastecer com gasolina.
10. **Filtro de Ar do Motor –** Evita entrada de sujeira (Segundo estágio) e outros resíduos no motor.
11. **Fole –** Reservatório para o banho de óleo.
12. **Guidão –** Segure o guidão com as duas mãos com firmeza para operar o compactador.
13. **Escapamento –** Utilizado para reduzir as emissões e ruído.
14. **Vela de Ignição –** Fornece a faísca ao sistema de ignição. Substitua somente pelo tipo de vela de ignição recomendado pelo fabricante do motor.
15. **Placa de Identificação –** Mostra as informações relativas ao compactador.

NCS2 – MOTOR

FILTRO DE AR ESCAPAMENTO

CHAVE

MANOPLA DA PARTIDA

TAMPA DO TANQUE DE ÓLEO/VARETA DE NÍVEL

ARRANQUE MANUAL

PLUGUE DE DRENAGEM DE ÓLEO

MANUTENÇÃO INICIAL

Antes de dar a partida verifique se o motor está com a lubrificação apropriada e com combustível (Figura 1A). Para instruções de operação e manutenção refira-se ao manual do Motor fornecido pelo fabricante.

1. **Filtro de Ar Secundário –** Evita que sujeira possa entrar no sistema do combustível. Para acessar o elemento filtrante remova a porca borboleta existente na parte superior da caixa do filtro de ar.
2. **Alavanca do Afogador –** Utilizada ao dar a partida no motor. Geralmente utilizada quando o clima está frio. Nesses casos gire a alavanca do afogador para a posição de totalmente fechada. Quando o clima está quente coloque a alavanca na posição semi-aberta ou totalmente aberta.
3. **Vela de Ignição –** Fornece a faísca ao sistema de ignição. A folga entre os eletrodos deve ser de 0,6–0,7 mm (0,024–0,028 polegada). Limpe a vela de ignição uma vez por semana.
4. **Escapamento –** Utilizado para reduzir as emissões de gases e de ruído.
5. **Arranque Manual (cabo para puxar) –** Método de partida manual. Puxe a manopla até sentir resistência, a seguir puxe rapidamente e de uma só vez.
6. **Chave ON/OFF do Motor –** Controla a partida e a parada do motor. Antes de dar a partida no motor a chave deve ser colocada na posição “ON”.

NOTA
Não faça o motor funcionar sem filtro de ar ou com o filtro danificado para evitar que sujeira possa entrar no motor causando seu desgaste rápido.

NCS2 - OPERAÇÃO

Esta seção tem a finalidade de auxiliar o operador durante a partida inicial do Compactador de Solo NCS2. Antes de operar o compactador leia com atenção as instruções.
NÃO opere o compactador sem antes ter entendido estas instruções.

CUIDADO

Leia o Manual!

A falta de entendimento sobre a operação do Compactador de Solo NCS2 pode resultar em ferimento a pessoas ou dano grave ao equipamento.

Engrenagem do Compactador e Banho de Óleo do Cilindro

Este equipamento utiliza um sistema de lubrificação por banho de óleo. Siga as instruções abaixo:

1. Verifique o nível de óleo através do visor de vidro localizado na parte de trás do alojamento da sapata do compactador.
2. Se não for possível ver o nível de óleo adicione óleo de motor 10W-30 pela abertura de enchimento. O banho contem aproximadamente 800 cm^3 (1,7 pints).

NOTA

O nível de óleo deve estar localizado na metade do visor de vidro.

Motor

Abasteça o tanque de combustível com gasolina sem chumbo. Verifique o nível de óleo e complete se for necessário.

NCS2 – OPERAÇÃO

Níveis baixos de óleo podem provocar a corrosão do motor.

Verifique o nível de óleo do motor e complete se for necessário.

Operação

Para iniciar a operação do compactador mova a alavanca do acelerador rapidamente da posição **FECHADA** para a posição **TOTALMENTE ABERTA**. **NÃO** mova a alavanca vagarosamente para evitar dano a embreagem ou a mola.

A MODA ANTIGA

NCS2 – OPERAÇÃO

CUIDADO

Certifique-se de mover a alavanca do acelerador para a posição **TOTALMENTE ABERTA**. Se o compactador for operado em velocidade menor do que a máxima as molas da embreagem ou a mola poderá ser danificada.
O Compactador de Solo NCS2 foi projetado para funcionar a 4.000 rpm. Na rotação ótima a sapata irá operar a 680 golpes por minuto. O aumento da velocidade a valores maiores do que aquele ajustado de fábrica alem de não aumentar o número de golpes por minutos poderá danificar o compactador. O NCS2 foi projetado para avançar ao mesmo tempo em que golpear. Para avançar mais rapidamente puxe-o para trás pelo guidão de modo a fazer com que a parte de trás da sapata apóie primeiro no solo.
Para parar a ação de golpear mova a alavanca do acelerador rapidamente da posição de

TOTALMENTE ABERTA para **FECHADA**.

Parar o Motor

Desligamento Normal

Mova a alavanca do motor rapidamente da posição **TOTALMENTE ABERTA** para **FECHADA** e deixe o motor funcionar durante mais três minutos em baixa velocidade. Em seguida gire a chave de stat/stop para a posição **STOP**.
Feche a válvula de combustível girando-a para a posição **FECHADA**.

Desligamento de Emergência

Mova rapidamente a alavanca do acelerador para a posição **FECHADA** e gire a chave START/STOP para a posição **STOP**.

NCS2 - OPERAÇÃO

Inspeção

1. Verifique se todas as porcas e parafusos estão bem apertados. Reaperte se for necessário.
2. Limpe a sujeira do arranque manual e da sapata. Antes de operar limpe toda a máquina.
3. Substitua decalques de Operações Seguras danificados ou faltantes.
4. Solte as porcas para regular a altura do guidão. Reaperte novamente as porcas.

Partida Inicial

Siga os passos seguintes ao dar a partida no Compactador de Solo a Percussão 72 FW:

1. Abra a válvula de combustível girando-a para a posição aberta e gire a chave start/stop para a posição “Start”.
Coloque a chave ON/OFF do motor na posição “ON”.

2. Feche a alavanca do afogador e mova a alavanca do acelerador para a posição “Totalmente Aberta”. Girando a alavanca do afogador em 90 graus o afogador estará totalmente fechado. Em clima frio de partida ao motor com o afogador totalmente fechado. Em clima quente ou quando o motor já estiver aquecido, o motor poderá ser ligado com o afogador aberto pela metade ou totalmente aberto.
3. Agarre a manopla do arranque manual e puxe-a até sentir resistência. A seguir puxe-a com força e rapidamente. Retorne-a a posição inicial antes de soltá-la.

5. Se o motor não ligar, mova a alavanca do afogador à posição do meio para evitar afogar o motor.
6. Repita os passos 1 a 4.
7. Se, após diversas tentativas, o motor não ligar, verifique se a vela de ignição não está molhada de combustível. Limpe e substitua a vela se for necessário.

NCS2 – MANUTENÇÃO

Manutenção

Execute o cronograma de manutenção conforme está indicado abaixo:

Diariamente

- Remova a sujeira do motor e da área de controle. Limpe os elementos do filtro de ar e substitua se for necessário. Verifique e reaperte os parafusos se for necessário. Verifique se não há vazamento de óleo da caixa da mola e do fole. Conserte e substitua se for necessário.

Semanalmente

- Retire a tampa do filtro de combustível e limpe o interior do tanque de combustível.
- Retire ou limpe o filtro no fundo do tanque.
- Retire ou limpe a vela de ignição e regule a folga entre os eletrodos de 0,6 a 0,7 mm (0,02 a 0,03

pol). Este equipamento possui ignição eletrônica que não requer ajustes.

- Limpe a tampa do filtro de ar.

200 – 300 Horas (pré-filtro)

- Retire o elemento do pré-filtro na parte superior do carter (do lado do corpo) e limpe com querosene.
- Lubrifique o elemento de cima (amarelo) com 2 a 5 cm^3 de óleo de motor SAE-30.
- Lubrifique o elemento do fundo (cinza) com 13 a 15 cm^3 de óleo antes de instalar.
- Dificilmente o filtro de ar do lado do motor ficará muito sujo, mas, caso isto aconteça, após limpeza com querosene mergulhe-o em uma mistura de 3 partes de gasolina e uma parte de óleo de motor. Esprema bem o elemento primário (esponja) e sacuda bem o elemento secundário antes de reinstalá-los.

NCS2 - MANUTENÇÃO

Filtro de ar

200 — 300 Horas (banho de óleo)

- Drene o óleo do reservatório do alojamento da sapata. Reabasteça com aproximadamente 800 cm^3 de óleo de motor 10W-30. O nível de óleo deverá estar na metade do visor de vidro. Troque o óleo após as 50 primeiras horas de uso.

Anualmente

- Verifique se as linhas de combustível e de óleo não estão danificadas para evitar que ocorram vazamentos.
- Substitua as linhas de combustível e de óleo a cada 2 anos para manter sua flexibilidade e desempenho.

ARMAZENAGEM POR PERÍODO LONGO

- Retire o combustível do tanque, da linha e do carburador.
- Retire a vela de ignição e coloque algumas gotas de óleo de motor dentro do cilindro. Faça o motor mover-se manualmente 3 a 4 vezes para espalhar o óleo nas partes internas do cilindro.
- Limpe a parte externa com um pano molhado com óleo limpo.
- Armazene o equipamento coberto com plástico em local protegido de umidade e poeira e afastado do sol direto.

NCS2 - GUIA PARA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

SINTOMA	PROBLEMA POSSÍVEL	SOLUÇÃO
Partida difícil		
Há combustível, porém não há faísca na vela de ignição (energia disponível no cabo de alta tensão).	Vela de ignição sendo alimentada?	Verifique o sistema de ignição.
	Depósito de carvão nos eletrodos?	Limpe ou substitua a vela.
	Curto-circuito devido a isoladores danificados?	Substitua os isoladores.
	Folga dos eletrodos errada?	Corrija a folga entre os eletrodos.
Há combustível, porém não há faísca na vela de ignição. (energia **NÃO** disponível no cabo de alta tensão).	Curto-circuito na chave de parada?	Verifique a chave de parada. Substitua se estiver defeituosa.
	Bobina de ignição defeituosa?	Substitua a bobina de ignição.
Há combustível e a vela de ignição solta faísca (compressão **normal).**	Escapamento entupido com carvão?	Limpe ou substitua o escapamento.
	Combustível não adequado (água, poeira)?	Lave o sistema de combustível e coloque combustível novo.
	Filtro de ar entupido?	Limpe ou substitua o filtro de ar.
Há combustível e a vela de ignição solta faísca (baixa compressão) .	Junta do cabeçote do cilindro defeituosa?	Substitua a junta ou reaperte os parafusos do cabeçote.
	Cilindro gasto?	Substitua o cilindro.
	Vela de ignição solta?	Aperte a vela de ignição
Operação insatisfatória		
	Filtro de ar entupido?	Limpe ou substitua o filtro de ar.
Potência disponível insuficiente (compressão normal, sem falhas).	Ar na linha de combustível?	Retire o ar da linha.
	Nível inadequado de combustível na câmara da bóia do carburador?	Regule a bóia do carburador.
	Depósitos de carvão no cilindro?	Limpe ou substitua o cilindro.
Potência disponível insuficiente (compressão normal, sem falhas).	Bobina de ignição defeituosa?	Lave o sistema de combustível e coloque combustível novo.
	Curto-circuito na vela de ignição?	Limpe ou substitua o carter.
	Combustível inadequado (água, poeira)?	Limpe ou substitua o escapamento.
	Câmara de combustão?	Limpe ou substitua o carter.
Superaquecimento do motor.	Escapamento entupido com carvão.	Limpe ou substitua o escapamento.
	Valor de aquecimento incorreto da vela de ignição?	Substitua a vela de ignição por tipo adequado.

NCS2 – GUIA PARA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

SINTOMA	PROBLEMA POSSÍVEL	SOLUÇÃO
Operação insatisfatória		
Flutuação na velocidade de rotação.	Regulagem do controle inadequada?	Ajuste o nível do controle.
	Mola do controle defeituosa?	Limpe ou substitua a ignição.
	Fluxo instável de combustível?	Verifique a linha de combustível.
	Ar está sendo succionado?	Verifique a linha de sucção de ar.
Arranque manual não está funcionando corretamente.	Poeira nas partes rotativas?	Limpe o conjunto do arranque manual.
	Falha da mola espiral?	Substitua a mola espiral.
Motor gira, mas a amplitude não é uniforme ou não ocorre o golpe.	Alavanca do acelerador fixada de modo errado para a velocidade de operação?	Coloque a alavanca do acelerador na posição certa.
	Excesso de óleo?	Drene o excesso de óleo e coloque no nível certo.
	Embreagem desliza?	Regule ou substitua a embreagem.
	Falha na mola?	Substitua a mola espiral.
	Velocidade inadequada do motor?	Regule a velocidade do motor para a rotação (rpm) certa.

Termo de garantia

A NTS do Brasil concede garantia contra qualquer defeito de fabricação aplicável nas seguintes condições:

1. O início da vigência da garantia ocorre na data de emissão da nota fiscal de venda do produto em questão.
2. O prazo de vigência da garantia é de 3 meses, contados a partir da data da emissão da nota fiscal.

A garantia não se aplica caso o produto seja utilizado em escala industrial (intensivamente) e se restringe exclusivamente à substituição e conserto gratuito das peças defeituosas do equipamento.

Garanta sua garantia!

Preencha corretamente o Certificado de Garantia do produto, pois sem este a garantia não será concedida.

Regras gerais de garantia

Qualquer anormalidade deverá ser reportada imediatamente à assistência técnica autorizada, pois a negligencia de uma imperfeição, por falta de aviso e revisão, certamente acarretará em outros danos, os quais não poderemos assistir e, também, nos obrigará a extinguir a garantia. É de responsabilidade do agente da assistência técnica a substituição de peças e a execução de reparos em sua oficina. O agente também será responsável por definir se os reparos e substituições necessários estão cobertos ou não pela garantia.

Itens não cobertos pela garantia:

1. Óleo lubrificante, bateria, graxa, combustíveis etc.;
2. Deslocamento de pessoal ou despesas de deslocamento do produto até o posto de assistência técnica .
3. Danos causados por fenômenos da natureza;
4. Danos pessoais ou materiais do comprador ou terceiros;
5. Manutenções rotineiras, como:
   5.1 Limpeza do carburador, lavagem, lubrificação, verificações, ajustes, regulagens, etc.;
   5.2 Peças que requerem manutenção corriqueira, como: elemento de filtro de ar, vela de ignição, lonas e pastilhas de freio, juntas, lâmpadas, disjuntores, cabos e baterias;

6.Peças de desgaste natural, como: rodas, câmaras de ar, amortecedores, discos de fricção, corrente, cora, rolamento, entre outros.

7.Defeitos de pintura ocasionados pelas intempéries, alteração de cor em cromados, aplicação de produtos químicos (combustíveis ou produtos não recomendados pela NTS do Brasil), efeitos de maresia ou corrosão;

8. Defeitos oriundos de acidentes, casos fortuitos ou de desuso prolongado.

9. Substituição do equipamento, motor ou conjuntos.
10. Arranhões, trincas, fissuras ou qualquer outro tipo de dano causado ao equipamento em razão da movimentação, transporte ou estocagem.
11. Defeitos e danos no sistema elétrico, eletrônico ou mecânico do equipamento oriundo da instalação de componentes ou acessórios não recomendados pela NTS do Brasil.
12. Danos causados pela oscilação da rede elétrica.
13. Avaria decorrente do uso de tensão diferente da qual o produto foi criado.
Atenção:
Entende-se por manutenções rotineiras, as substituições de peças e componentes em razão do desgaste natural. Estão cobertas pela garantia, no entanto, as peças que comprovadamente apresentarem defeito de fabricação ou fadiga anormal de material.

Extinção da garantia:
A garantia será automaticamente extinta se:

1. Revisões e manutenções periódicas não forem realizadas;
2. O equipamento não for usado adequadamente (sobrecargas, acidentes etc.)
3. O equipamento for utilizado para outros fins ou instalado de modo não apresentado no manual de instruções.
4. O equipamento for reparado por oficinas não autorizadas pela NTS do Brasil.
5. O tipo de combustível ou lubrificante especificados não forem utilizados, misturado incorretamente (motores de 2 tempos).
6. As peças originais forem substituídas/modificadas por outras não fornecidas pela NTS.
7. A estrutura técnica ou mecânica for modificada sem previa autorização da NTS do Brasil.
8. O prazo de validade estiver expirado.
9. O equipamento for usado para fins industriais, comerciais, de aluguel ou de uso intensivo.

NAGANO

www.naganoprodutos.com.br

vendas@naganoprodutos.com.br